

# UTILITY MODEL OF JAPAN

Publication number : 04-27487

Date of publication of application: 04.03.1992

---

Int.Cl.

G09F 9/00

G02F 1/1335

---

Application number: 2-68373 Applicant: Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

Date of filing : 27.06.1990 Inventor: HIDEO SAKAKIBARA

---

**Display**



[Embodiment](line 8, Page1314 – line 11, Page 1315)

Fig. 1 and 2 respectively shows a cross sectional view and an exploded perspective view of a display in an embodiment of the present device.

In Fig. 1 and 2, a liquid crystal display plate represented as 1, a light guide plate represented as 2, a light represented as 3, screws represented as 4a-4d are conventional parts and omitted their explanations. A light case 5 is formed so that the light guide plate 2 is slid in. A front panel 6 and a back panel 7 respectively comprise a rib in concave shape corresponding to the light case 5 at the position facing a light case 3. When the front panel 6 and the back panel 7 are engaged, the ribs secure room to house the light case 5. The ribs 6a and 7a sandwich the light case 3 to fix.

In the present embodiment, there is no necessary to fasten the light case 5 to the light guide plate 2 by screws because the light case 5 is held by the front panel 6 and the back panel 7. Hence, the parts of the light guide plate 2, which conventionally are used for screws, become available to extend effective length of the light guide plate 2. Also irradiation from the light guide plate 2 can be even regardless of position to be irradiated because shadows of the screws do not exist.



# 公開実用平成 4-27487

⑨ 日本国特許庁 (J P)

⑩ 実用新案出願公開

⑬ 公開実用新案公報 (U)

平4-27487

⑤ Int. Cl. <sup>3</sup>	識別記号	庁内整理番号	③ 公開 平成4年(1992)3月4日
G 09 F 9/00	3 3 6 J	6447-5C	
	3 3 2 Z	6447-5C	
// G 02 F 1/1335	5 3 0	7724-2K	

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 ディスプレイ

② 実 願 平2-68373

② 出 願 平2(1990)6月27日

⑦ 考 案 者	榑 原 秀 雄	大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑧ 出 願 人	松下電器産業株式会社	大阪府門真市大字門真1006番地
⑨ 代 理 人	弁理士 栗野 重孝	外1名

明 細 書

1. 考案の名称

ディスプレイ

2. 実用新案登録請求の範囲

液晶等の表示板と、筒型のライトと、前記ライトを收容し側面の一部に開口部を有するライトケースと、端部が前記ライトケースの開口部より前記ライトの光を受けて面光源となる導光板と、前記液晶表示板と前記ライトケースと前記導光板とを收容した筐体とを備え、前記筐体の前面パネルと後面パネルとの少なくとも片面に前記ライトケースの收容空間を形成する凹部を有する保持部を形成したディスプレイ。

3. 考案の詳細な説明  
発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は、液晶表示板等を使用したディスプレイに関するものである。

従来技術

近年、液晶表示板を用いたディスプレイは、表示部の明度を高めるために、液晶表示板の裏面よ



実開 1312  
4-27487

り光を照射するバックライト方式が用いられる事が多くなっている。

以下、従来のディスプレイについて説明する。

第3図、第4図はそれぞれ従来のディスプレイの断面図及び分解斜視図であり、21は液晶表示板、22は蛍光灯ライト23を保持したライトケース、24は端部にライトケース22をネジ24a、24bによりネジ止めした導光板で蛍光灯ライトの光を受けて液晶表示板21の裏面に均一に光を照射する面光源となる。25は前面パネル、26は前面パネル25と係合する後面パネルで前面パネルと係合させた際に液晶表示板21に導光板24を押圧する一対のリブ26a、26bが形成されている。27a～27dは前面パネルと後面パネルとを係合させるネジである。

考案が解決しようとする課題

しかしながら上記従来の構成では、ライトケースを導光板にネジ止めする事でライトケースを固定していたために、ネジ止め部は発光部として使用できなかった。

課題を解決するための手段



本考案は上記従来の課題を解決するために、筐体の前面パネルと後面パネルとの少なくとも片面にライトケースの収容空間を形成する凹部を設けたリブを立てた。

#### 作用

本考案は上記した構成によりライトケースを導光板にネジ止めして固定する必要が無い。

#### 実施例

第1図及び第2図はそれぞれ本考案の一実施例におけるディスプレイの断面図及び分解斜視図である。

第1図、第2図において、1は液晶表示板、2は導光板、3はライト、4a～4dはビスでこれらは従来の技術とは変わらないので説明を省略する。ライトケース5は導光板2にはめ込む様に形成されている。また、前面パネル6及び後面パネル7のライトケース3に対向した位置にはそれぞれライトケース5の形状に対応した凹部が形成されたリブが立てられており、前面パネル6と後面パネル7に係合した際、ライトケース5を収容す





る空間を形成する。ライトケース 3 はリブ 6 a, 7 a に挟まれて固定されている。

本実施例では、ライトケース 5 を、前面パネル 6 と後面パネル 7 とで保持しているのので、ライトケース 5 を導光板 2 にネジ止めする必要が無くなり、従来、ネジ止めのために使用できなかった部分を使用する事ができるので、ネジの部分の導光板 2 の有効長を長くする事ができる。また、ネジ部による影が無くなるために、ネジによる影ができないために、導光板よりの照射は照射位置によらず均一に行なわれる様になる。

#### 考案の効果

本考案は、筐体の前面パネルと後面パネルとの少なくとも片面にライトケースの収容空間を形成する凹部を設けたリブを立てたのでライトケースを導光板にネジ止めして固定する必要が無くなり、導光板の有効長を伸ばす事ができる。

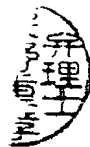
#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案の一実施例におけるディスプレイの断面図、第 2 図は同分解斜視図、第 3 図は従

来の技術の一例におけるディスプレイの断面図、  
第4図は同分解斜視図である。

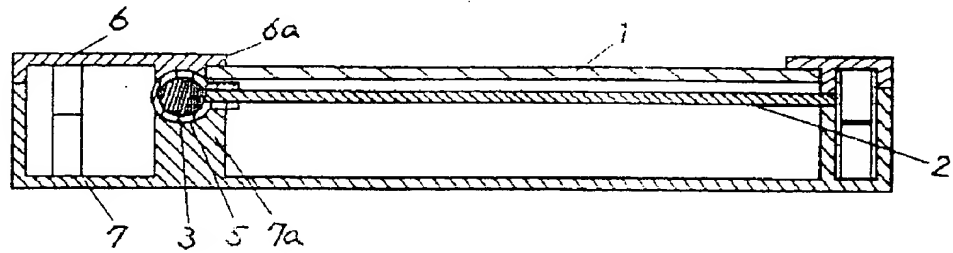
1 …… 液晶表示板、2 …… 導光板、3 …… ライト、  
4 a ~ 4 d …… 取り付けねじ、5 …… ライト  
ケース、6 …… 前面パネル、7 …… 後面パネル。

代理人の氏名 弁理人 栗野重孝 ほか1名

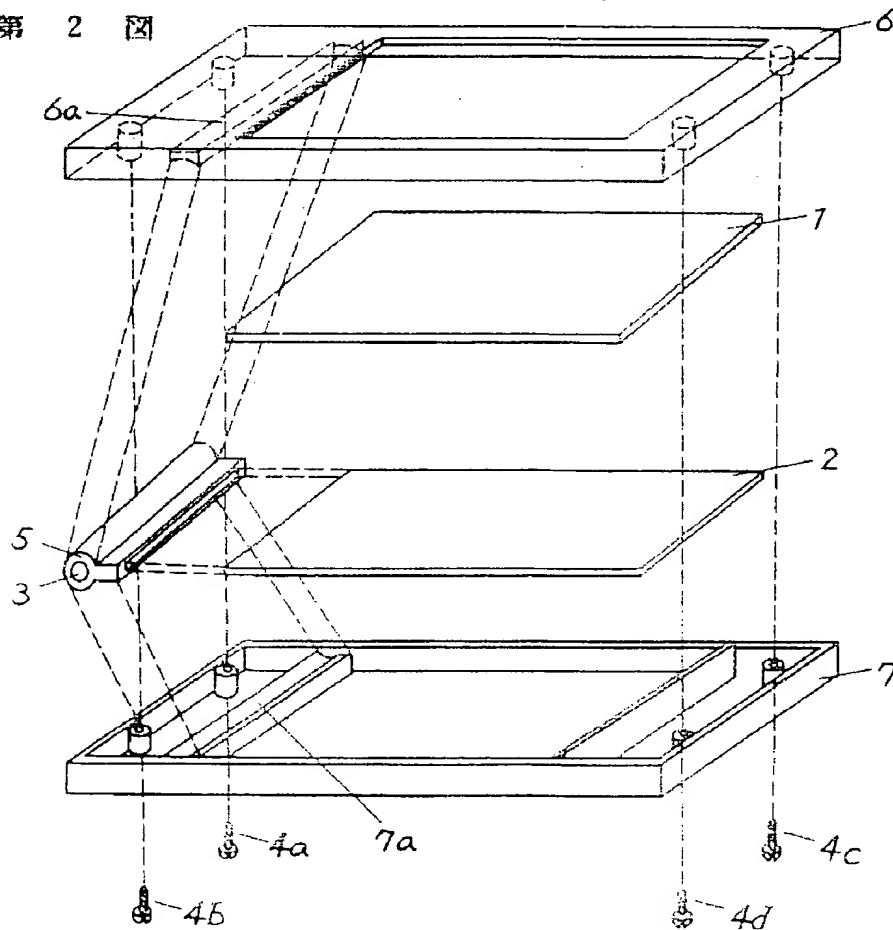


公開実用平成 4-27487

第 1 図



第 2 図



代理人の氏名

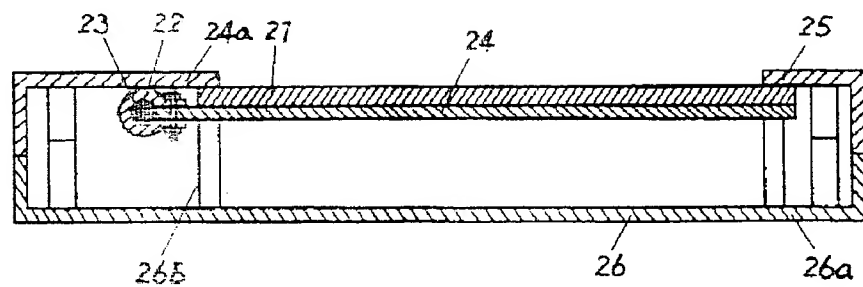
井理士 栗 野 重 孝

1317

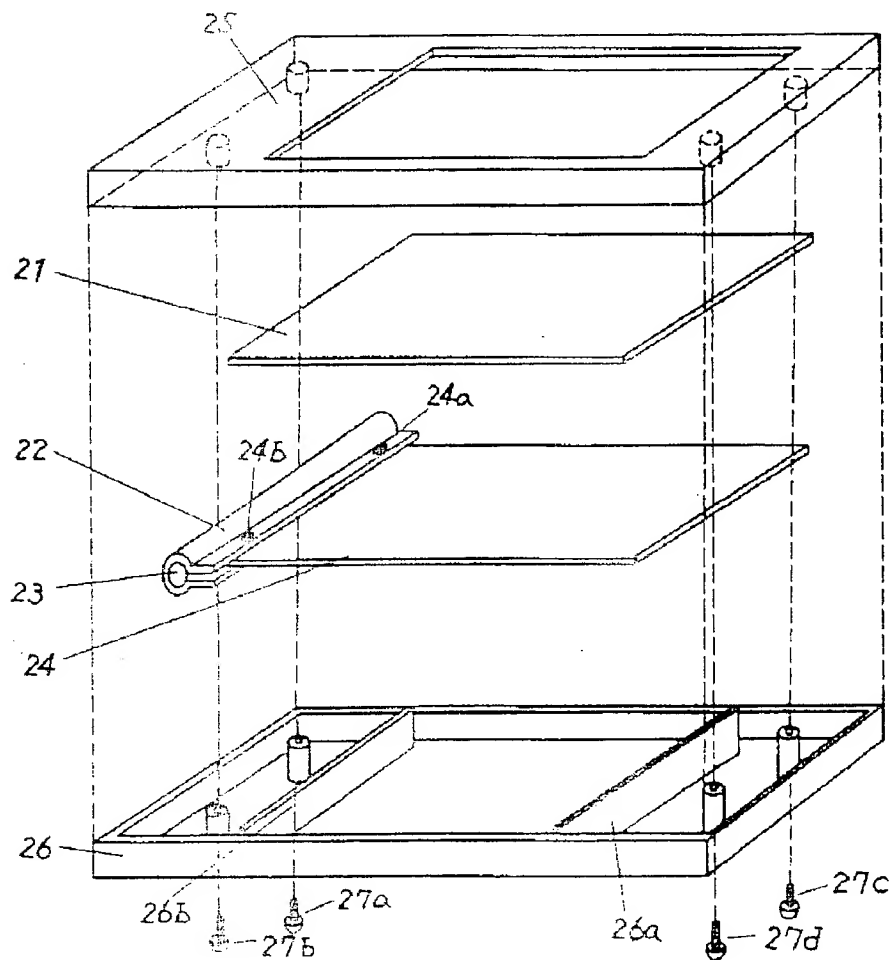
実開 4-27487

ほか1名

第 3 図



第 4 図



代理人の氏名

井理士 栗 野 重 孝

1318

実開 4-27487

(ほか1名)